

CONCISE EXPLANATION UNDER RULE 98

JP62-134736 describes an ink bag including an ink-accommodating bag 1, a second bag 5, an ink draw-out tube 3, and a pressure introduction port 6. The ink-accommodating bag 1 is formed of a film. The second bag 5 encloses the ink-accommodating bag 1. Ink within the ink-accommodating bag 1 is drawn out through the ink draw-out tube 3. Fluid pressure is introduced into the second bag 5 through the pressure introduction port 6.

公開実用 昭和62- 134736

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-134736

⑪ Int. Cl.

B 41 J 3/04
G 01 D 15/16

識別記号

1 0 2

庁内整理番号

8302-2C
7625-2F

⑬ 公開 昭和62年(1987) 8月25日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑭ 考案の名称 袋インク

⑮ 実 願 昭61-21070

⑯ 出 願 昭61(1986) 2月17日

⑰ 考 案 者 渡 部 好 三 川崎市川崎区田辺新田1番1号 富士電機株式会社内

⑱ 出 願 人 富士電機株式会社 川崎市川崎区田辺新田1番1号

⑲ 代 理 人 弁理士 山 口 巖

明 細 書

1. 考案の名称 袋インク

2. 実用新案登録請求の範囲

1) 膜体製インク収納袋を備え、前記インク収納袋にインクが密封された袋インクにおいて、前記インク収納袋の少なくとも一部を密閉的にとり囲むかまたは前記インク収納袋によつて少なくとも一部が密閉的にとり囲まれる第2袋体を設け、かつ前記第2袋体に流体圧を導入する圧力導入口を設けたことを特徴とする袋インク。

3. 考案の詳細な説明

〔考案の属する技術分野〕

本考案は、インク式記録装置（たとえばインクジェット式記録装置およびペン書き式記録計等）に用いられる袋インク、特に周囲空間を小さくすることができ、かつインクを無駄なく使用することのできる袋インクの構成に関する。

〔従来技術とその問題点〕

インク式記録装置に用いられ袋インクは従来第4図に示したように構成されている。すなわち第



2 図において(A)は側面図、(B)は平面図で、両図において、1は合成樹脂製の膜体で方形厚板状に形成されかつインク2を密封したインク収納袋である。収納袋1にはインク導出管3が貫設されていて、従来の袋インク4はこのような収納袋1とインク導出管2とで構成されている。袋インク4は適当な保持機構によつて保持され、記録ペン等の記録素子に連なるインク通路にインク導出管3が接続されていて使用されるのが通例である。袋インク4は上記のようにして使用されるので、インク導出管3と上記インク通路とからなるインク流路に気泡や固形物が存在するとインク切れを生じる。したがつて従来このようにしてインク切れが生じると、インク収納袋1を指で押圧したりあるいはインク収納袋1を高く持ち上げたりして気泡や固形物をインク流路からインク2によつて押し出し、これによつてインク切れを修復するようになっているが、このため従来の袋インク4には手を挿入するための広い空間を必要とするという問題がある。また袋インク4には、従来インク2が残り少なく



なつた場合、インク袋 1 を指で押圧して該袋内における導出管 3 の開口端 3 a 近傍にインク 2 が集まるようにしているが、この操作はあくまでも手操作であるから袋 1 の押圧を一様に行うことができず、このためインク 2 に使い残しができて該インクを無駄なく使用することができないという問題もある。

〔考案の目的〕

本考案は、上述したような従来の袋インクにおける問題を解消して、周囲空間を小さくすることができかつインクを無駄なく使用することのできる袋インクを提供することを目的とする。

〔考案の要点〕

本考案は、上記目的達成のため、インク収納袋を備えたものにおいて、インク収納袋の少なくとも一部を密閉的にとり囲むかまたはインク収納袋によつて少なくとも一部が密閉的にとり囲まれる第 2 袋体を設け、さらにこの第 2 袋体に流体圧を導入する圧力導入口を設けて袋インクを構成したもので、このように構成すると、第 2 袋体内に導

入される外圧によつてインク収納袋内のインクが押圧されるので、インク収納袋を手で押圧する必要がなくなり、この結果周囲空間を小さくすることができ、かつインクを無駄なく使用することのできる袋インクが得られるようにしたものである。

〔考案の実施例〕

第1図は本考案の一実施例の構成図で、本図の第4図と異なるところは、第2袋体5とこの袋体に気密に貫設した管状の圧力導入口6とが設けられている点である。袋体5はインク収納袋1の全部をとり囲むように形成され、袋体5のインク導出管3によつて貫通される部分7はこの導出管に気密に接合されている。この場合袋体5は収納袋1を構成する材料よりもかたい材料で構成されているので、圧力導入口6を介して袋体5内に適当な圧力の流体8を導くと該流体によりインク2が収納袋1を介して押圧される。故に第1図のような袋インクを使用すると、収納袋1を手で押圧する必要がないから、袋インクの周囲の空間を小さくすることができる。またこの場合インク2に対

する押圧は袋体 5 内の流体によつて静圧的に行われるので、インク 2 に使い残しが生じることがなく、したがつてインク 2 を無駄なく使用することができる。なおこの場合第 2 袋体 5 を可とう性を有するようにしておくと、この袋体 5 を介してインク収納袋 1 を第 4 図の場合とほぼ同様に押圧できることが明らかである。

第 1 図においては、袋体 5 内に上記のような加圧流体 8 を導入するのに、たとえば圧力導入口 6 の開口端から口で呼気を吹き込むようにしてもよいが、第 2 図はこのような加圧流体の導入を圧力ポンペ 10 から減圧弁 9 を介して行うようにした本考案の第 2 実施例の構成図である。ポンペ 10 には高圧の加圧流体 8 が充填されていて、減圧弁 9 は該弁を操作することによつて任意の時期にポンペ 10 内の高圧流体を適宜減圧して圧力導入口 6 に供給するように構成されている。したがつて第 2 図においては弁 9 を操作することによつてインク収納袋 1 の押圧ができることが明らかで、この場合第 1 図の場合よりも収納袋 1 の押圧が容易



である。

第3図は本考案の第3実施例の構成図で、本図の第1図と異なる所は第2袋体5に対応する第2袋体11がインク収納袋1内に収納され、この袋体11に加圧流体8を導入する管状の圧力導入口12がインク収納袋1に貫設されている点である。もちろんこの場合圧力導入口12が収納袋1を貫通する部分13は液密に形成されている。第3図では袋体11はインク収納袋1よりもやわらかい材料で形成されているので、袋体11内に加圧流体8を導入するとインク2が加圧される。すなわちこの場合第2袋体11がインク収納袋1によってとり囲まれていて、袋体11に外圧を導入することによって、インク収納袋1を外面から押圧する第1図の場合と同様な効果が得られる。したがって袋インクを第3図のように構成しても袋インクの周囲の空間を小さくすることができ、またインク2を無駄なく使用することができることが明らかである。

上述の各実施例においては、第2袋体5はイン



ク収納袋 1 を全部とり囲むようにし、また第 2 袋体 1 1 はインク収納袋 1 によつて全部とり囲まれるようにしたが、本考案においては、袋インクの周囲空間が小さくてもよいようにするという目的に関する限り、第 2 袋体 5 はインク収納袋 1 の一部をとり囲むように構成されてもよく、また第 2 袋体 1 1 はその一部がインク収納袋 1 によつてとり囲まれるように構成されてもよいものである。

〔考案の効果〕

上述したように、本考案においては、インク収納袋を備えたものにおいて、インク収納袋の少なくとも一部を密閉的にとり囲むかまたはインク収納袋によつて少なくとも一部が密閉的にとり囲まれる第 2 袋体を設け、さらにこの第 2 袋体に外圧を導入する圧力導入口を設けて袋インクを構成した。したがつてこのように構成すると第 2 袋体内に導入される流体圧によつてインク収納袋内のインクが押圧されて従来のようにインク収納袋を手で押圧する必要がなくなり、この結果袋インクの周囲空間を小さく形成できる効果がある。また上

述のインクに対する押圧は静圧的に行われるので
インクを無駄なく使用できる効果がある。

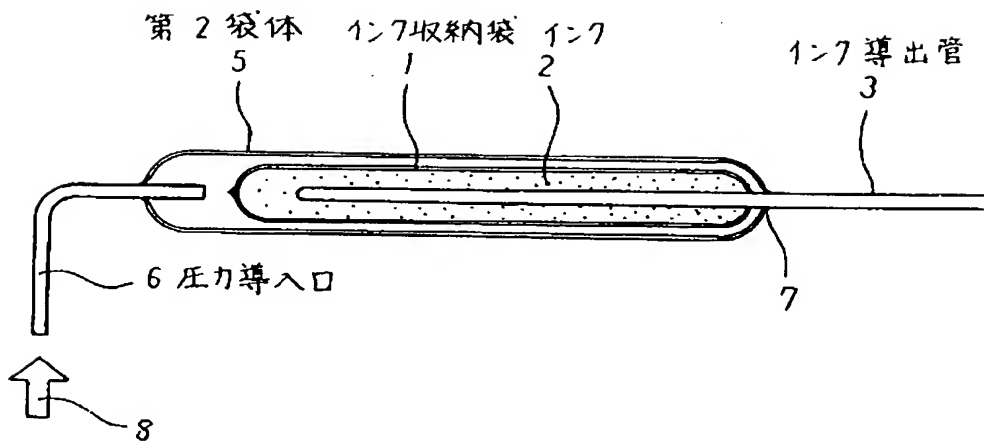
4. 図面の簡単な説明

第1図、第2図、第3図は本考案のそれぞれ異なる実施例の構成図で、第4図は従来の袋インクの構成図である。

1 ……インク収納袋、2 ……インク、3 ……インク導出管、4 ……袋インク、5, 11 ……第2袋体、6, 12 ……圧力導入口。

代理人 山口





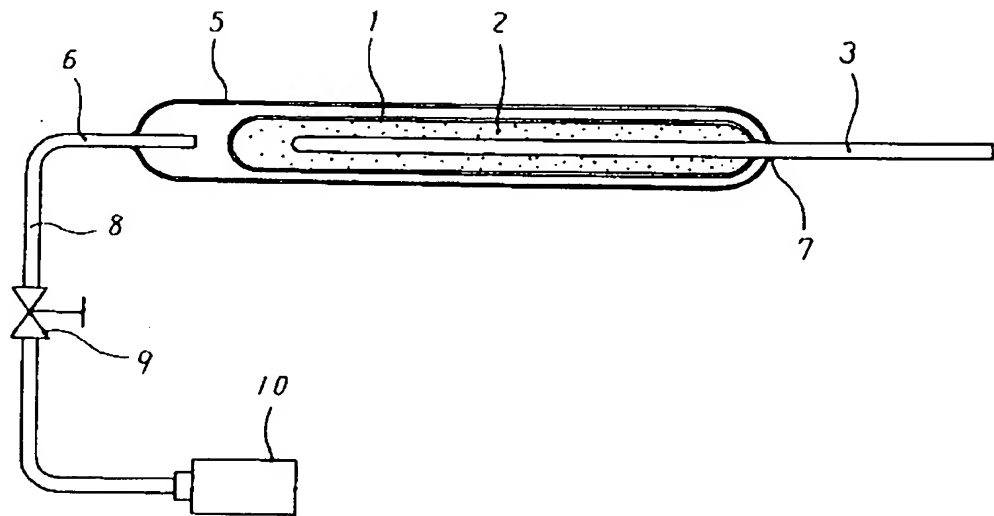
第 1 図

実開特 134736

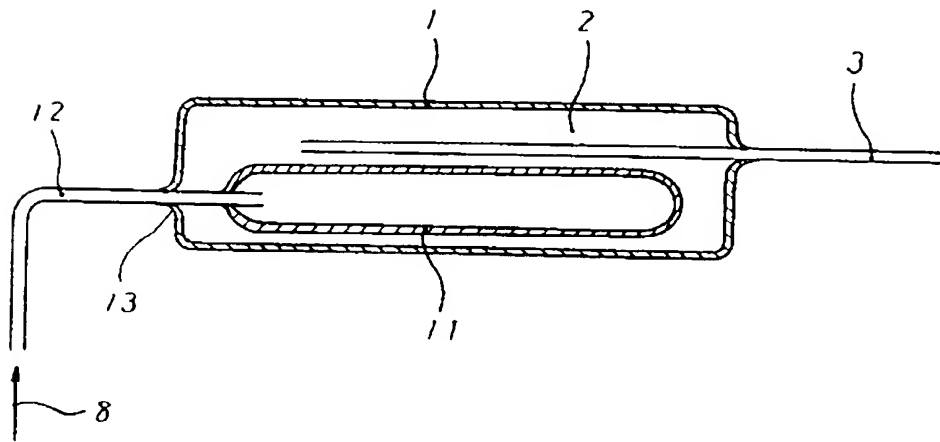
404

山口





第 2 図



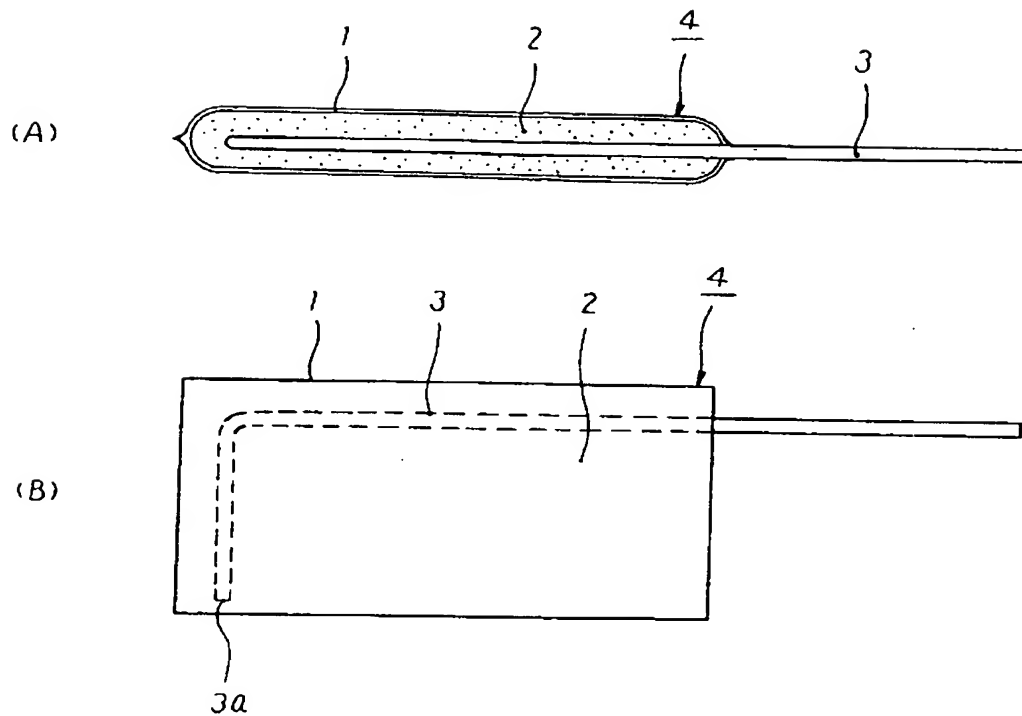
第 3 図

昭和62-134736

405

特許庁 口





第 4 図

406

RECEIVED

APR 19 1964

